



**Autorité environnementale**

conseil général de l'Environnement et du Développement durable

[www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr](http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr)

**Avis délibéré de l'Autorité environnementale sur le  
projet de reconstruction du pont sur la Comté et de  
rectification des virages sur la RN 2,  
en Guyane (973).**

**n°Ae : 2014-106**

# Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Autorité environnementale<sup>1</sup> du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), s'est réunie le 25 février 2015 à Paris. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de reconstruction du pont sur la Comté et de rectification des virages sur la RN 2, en Guyane (973).

Étaient présents et ont délibéré : Mmes Guth, Hubert, Perrin, Steinfeld, MM. Barthod, Clément, Decocq, Galibert, Ledenvic, Letourneux, Roche, Vindimian.

En application du § 2.4.1 du règlement intérieur du CGEDD, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Étaient absents ou excusés : M. Chevassus-au-Louis.

\* \*

L'Ae a été saisie pour avis par le préfet de la région Guyane, le dossier ayant été reçu complet le 8 décembre 2014.

Cette saisine étant conforme à l'article R. 122-6 du code de l'environnement relatif à l'autorité administrative compétente en matière d'environnement prévue à l'article L. 122-1 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R122-7 II du même code, l'avis doit être fourni dans un délai de 3 mois.

Par courriers en date du 9 décembre 2014, l'Ae a consulté :

- le préfet de la Guyane,
- la ministre chargée de la santé,
- la direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Guyane, et a pris en compte sa réponse en date du 19 janvier 2015,
- le commissaire général au développement durable.

Sur le rapport de Frédéric Cauvin et Maxime Gérardin, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

**Il est rappelé ici que pour tous les projets soumis à étude d'impact, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public. Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable au projet. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet, et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet. La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis (cf. article L. 122-1 IV du code de l'environnement).**

<sup>1</sup> Désignée ci-après par Ae.

# Synthèse de l'avis

La reconstruction du pont sur la Comté et la rectification de virages sur la route nationale n°2 (RN 2) sont portées par la direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DEAL) de Guyane (973).

Selon le dossier, la reconstruction du pont actuel est justifiée en premier lieu par sa vétusté. Elle le serait également « *par l'augmentation de trafic routier attendue de l'ouverture du pont sur l'Oyapock créant un lien routier avec le Brésil* »<sup>2</sup>. La réalisation du pont sur la Comté est prévue pour le troisième trimestre 2015, les raccordements devant être réalisés au premier trimestre 2016.

La rectification d'une section en virages proche du pont porte sur un linéaire d'environ 3 500 mètres. Ces travaux pourraient être programmés en 2017-2018 « *en fonction des délégations de crédits attribuées* ».

Les principaux enjeux environnementaux des opérations présentées sont :

- la présence d'un captage d'eau potable à l'amont immédiat du pont, ainsi que de l'usine de potabilisation associée, laquelle alimente aujourd'hui l'ensemble de l'agglomération de Cayenne ;
- le risque inondation, en particulier son interaction avec l'ouvrage (existant ou futur) ;
- à long terme, la remontée du niveau marin sous l'effet des changements climatiques, qui affectera nécessairement cette zone d'estuaire ;
- les milieux naturels traversés dans le cadre de la rectification des virages ;
- la gestion des eaux de ruissellement depuis la plateforme routière.

L'étude d'impact est dans son ensemble claire et accessible, certaines illustrations et cartes méritant toutefois d'être améliorées.

L'Ae recommande principalement :

- vis-à-vis du captage d'eau potable, de s'engager plus clairement à prendre en compte l'ensemble des préconisations et mesures présentées,
- de mieux justifier la cote retenue pour le tablier du futur pont au regard du risque d'inondation, notamment en tenant compte des effets probables du changement climatique sur le niveau de la mer, et, si nécessaire, d'adapter la cote retenue en conséquence,
- dans le même esprit, d'examiner l'opportunité de déconstruire, une fois le nouveau pont mis en service, les culées du pont actuel,
- de préciser le devenir de la portion de la RN 2 actuelle qui sera déviée et d'envisager la restitution de son emprise aux milieux naturels,
- que la dangerosité des virages mise en avant par le dossier soit mieux étudiée,
- enfin, de préciser les impacts du projet en phase chantier.

Elle formule par ailleurs d'autres recommandations plus ponctuelles, précisées ci-après dans l'avis détaillé.

---

<sup>2</sup> Ce pont, terminé en 2011, n'est aujourd'hui toujours pas ouvert à la circulation. La route reliant, du côté brésilien, Oiapoque à Macapa n'est pas intégralement asphaltée (pour des informations plus détaillées sur cet ouvrage, voir par exemple <http://www.slate.fr/story/88927/Oyapock-pont-bresil-guyane>).

# Avis détaillé

## 1 Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

### 1.1 Contexte du projet

La reconstruction du pont sur la Comté et la rectification de virages sur la route nationale n°2 (RN 2) sont portées par la direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DEAL) de Guyane (973). Le secteur concerné est localisé sur la commune de Roura, au sud de Cayenne, sur la RN 2 qui constitue l'unique voie de desserte routière de l'est de la Guyane. La RN 2 franchit plusieurs cours d'eau dont la rivière de la Comté, au sud du bourg de Roura, à une quarantaine de kilomètres de Cayenne par la route.

Partant du constat de la médiocrité de l'état du pont existant<sup>3</sup>, à voie unique, permettant le franchissement de cette rivière, de la dégradation de la chaussée après le pont (dans la direction de Régina) et de son tracé relativement sinueux, le maître d'ouvrage projette, d'une part, de construire un nouveau pont à 2 voies en remplacement de l'existant et, d'autre part, de supprimer les virages de la route du point de repère 37 au point de repère 40 par la création d'une chaussée nouvelle.

Les objectifs mis en avant par le maître d'ouvrage sont de : «

- *poursuivre la politique de développement de l'est guyanais passant par le confortement de l'unique axe de desserte de cette région,*
- *offrir des infrastructures routières de qualité favorables aux échanges transfrontaliers entre la France et le Brésil<sup>4</sup>,*
- *mettre en œuvre une politique de prévention des risques au vu de la vétusté du pont,*
- *améliorer le confort et la sécurité des usagers de la RN 2,*
- *garantir un bon niveau de régularité de la voirie en rectifiant les déformations longitudinales et transversales ».*

Selon le dossier, la reconstruction du pont actuel est justifiée en premier lieu par sa vétusté. Elle le serait également par l'augmentation de trafic routier attendue de l'ouverture du pont sur l'Oyapock créant un lien routier avec le Brésil : « *la future liaison routière entre la France et le Brésil se traduira en effet par une augmentation sensible du trafic routier sur la RN2 entre Saint Georges et Cayenne* ». Cette mention n'est pour autant pas développée dans le dossier<sup>5</sup>.

Le projet était inscrit au programme de développement et de modernisation des infrastructures (PDMI) de la Guyane sur la période de 2009-2014. Il a été indiqué aux rapporteurs de l'Ae qu'il serait de même inscrit au CPER (contrat de plan Etat-Région) couvrant la période 2014-2020. Enfin, la RN 2 constitue un axe routier majeur identifié dans le schéma d'aménagement régional (SAR) de la Guyane<sup>6</sup>.

---

<sup>3</sup> Il s'agit d'un pont de type Bailey (« *pont provisoire à treillis en acier à poutres latérales avec un platelage bois conçu pour un montage rapide à partir de pièces préfabriquées standard, utilisé à l'origine pour des opérations militaires* », [http://www.cnps.equipement.gouv.fr/article.php3?id\\_article=69](http://www.cnps.equipement.gouv.fr/article.php3?id_article=69)) à trois travées, reposant sur deux larges piles constituées de matériau contenu par des palplanches disposées en cercle.

<sup>4</sup> Ce pont, terminé en 2011, n'est aujourd'hui toujours pas ouvert à la circulation. La route reliant, du côté brésilien, Oiapoque à Macapa n'est pas intégralement asphaltée (pour des informations plus détaillées sur cet ouvrage, voir par exemple <http://www.slate.fr/story/88927/Oyapock-pont-bresil-guyane>).

<sup>5</sup> Au-delà de la dimension symbolique de ce pont, cet argument ne semble pas s'appuyer sur des perspectives de trafic clairement évaluables, que ce soit en termes de volume ou de calendrier.

<sup>6</sup> Dans le SAR de 2002 approuvé par décret n° 2002-745 du 2 mai 2002 mais également dans le projet de SAR arrêté par le président du conseil régional le 15 janvier 2014

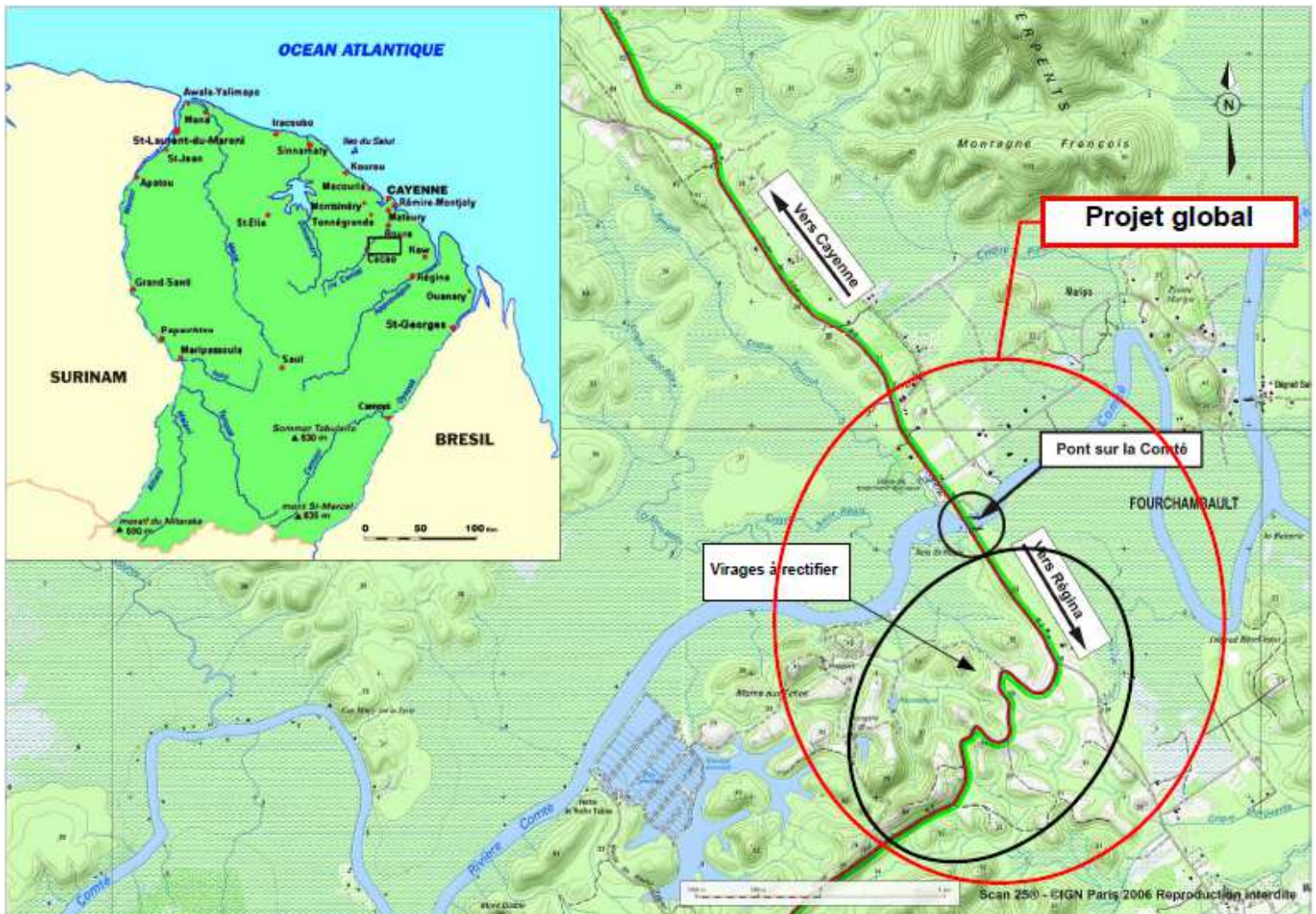


Figure 1 : plan de situation (pièce B du dossier d'enquête publique)



Figure 2 : photographies du pont de la RN 2 sur la Comté (source : dossier d'enquête publique)

## 1.2 Présentation du projet et des aménagements projetés

### 1.2.1 Reconstruction du pont

La reconstruction du pont a été étudiée à compter de 2006.

L'axe du futur pont sera situé à 15 mètres en aval de l'ouvrage actuel. Son ouverture<sup>7</sup> totale sera de 130 m, soit 26 m de plus que l'ancien. Il comportera, comme le pont actuel, deux piles dans la rivière. Pour les culées, la nature des matériaux de surface implique la mise en place d'un rideau de palplanches en forme de U et une substitution des matériaux en place. Ce rideau permettra de travailler à l'abri de la rivière et maintiendra le remblai d'accès au pont Bailey. Les fondations des culées seront des pieux de béton armé ancrés dans le rocher. Chacune des deux piles, dans la rivière, sera constituée de deux colonnes ancrées dans le sol par bétonnage après excavation et mise en place de micro-pieux.

La réalisation du pont est prévue pour le troisième trimestre 2015, les raccordements devant être réalisés au premier trimestre 2016.

Le démontage de l'ancien pont se fera après la mise en service du nouveau. Il est prévu que les culées de l'ancien ouvrage soient maintenues, « pour des raisons de stabilité des berges » selon le dossier. Les piles en rivière seront démontées : dans un premier temps les matériaux de remblais se trouvant à l'intérieur des piles seront extraits à l'aide d'une benne preneuse et évacués par barge, puis les palplanches découpées à leur base seront retirées à l'aide d'un moyen de levage.

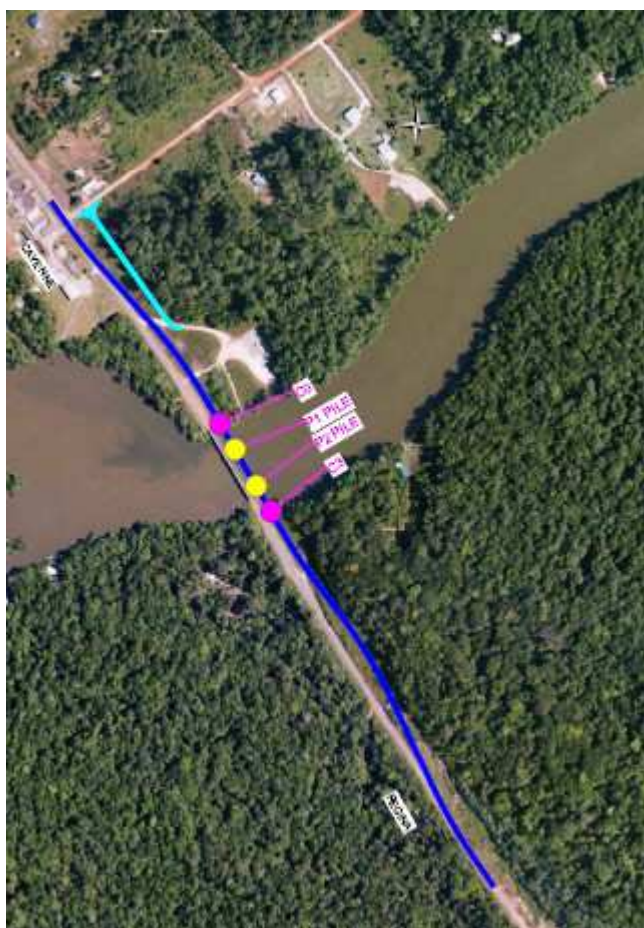


Figure 3 : Tracé du nouveau pont (source : dossier d'enquête publique)

Le coût de l'ouvrage d'art avec ses raccordements (et deux bassins de traitement des eaux pluviales) est estimé à 10 800 000 € (pièce C).

<sup>7</sup> Distance entre les culées du pont : « la culée d'un pont est la partie située sur la rive destinée à supporter le poids du tablier » (wikipedia.org).

## 1.2.2 Rectification des virages

La rectification des virages a été étudiée à compter de 2007.

Elle porte sur un linéaire d'environ 3 500 m selon le tracé présenté dans la figure suivante. Le ratio déblai /remblai s'établit environ à 230 000 m<sup>3</sup> / 166 000 m<sup>3</sup>. Ces travaux pourraient être programmés en 2017-2018 « en fonction des délégations de crédits attribuées » (source : évaluation socioéconomique, pièce G du dossier d'enquête publique).

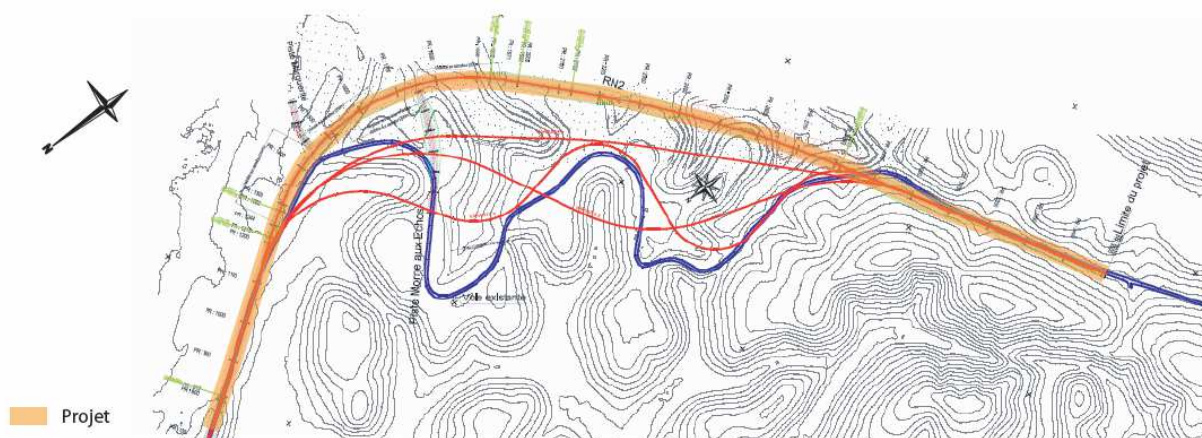


Figure 4 : Tracé du projet de rectification des virages sur la RN 2 (source : dossier d'enquête publique, le tracé actuel est indiqué en bleu, le projet est surligné en orange et les variantes présentées dans le dossier en rouge)

Les emprises du nouveau tracé sont actuellement occupées pour partie par des pâtures, et pour partie par de la forêt (5 ha).

Cette opération nécessitera la réalisation de talus de déblai ou de remblai, au niveau de certaines portions du tracé. Le maître d'ouvrage a indiqué aux rapporteurs que ces talus présenteraient une structure « en escalier » permettant de limiter leur érosion par les ruissellements, et les apports de matériaux sur la chaussée ainsi que dans les écoulements naturels.

***L'Ae recommande de préciser les caractéristiques des talus qui seront réalisés dans le cadre du présent projet.***

Le coût de la rectification des virages est évalué à 8 100 000 €.

## 1.2.3 Calendrier des travaux

L'Ae note que le phasage des chantiers n'est pas précisément présenté. Compte tenu du fait que les périodes d'interventions, notamment pour le pont, devront répondre à certaines contraintes (notamment climatiques, ou encore de marée), un calendrier plus précis des opérations prévues serait souhaitable.

***L'Ae recommande que soient présentés les périodes et calendriers dans lesquels les différentes étapes des chantiers sont à prévoir.***

## 1.3 Procédures relatives au projet

Le projet est soumis à étude d'impact<sup>8</sup> et à autorisation au titre de la loi sur l'eau<sup>9</sup>. Il est par conséquent soumis à enquête publique (article L. 123-2 du code de l'environnement). Cette enquête publique portera à la fois sur la déclaration d'utilité publique (DUP) des opérations de reconstruction du pont et de rectification des virages et leur autorisation au titre de la loi sur l'eau (l'article L.

<sup>8</sup> Rubriques 6°d) et 7°a) du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement

<sup>9</sup> Notamment au regard des rubriques 2.1.5.0 et 3.1.1.0 de l'article R. 214-1 du code de l'environnement

123-6 du code de l'environnement permet de réaliser une enquête publique unique commune à ces deux procédures).

Le projet étant porté par la DEAL de Guyane, l'autorité compétente en matière d'environnement est la formation d'autorité environnementale du conseil général de l'environnement et du développement durable (article R. 122-6 II du code de l'environnement).

Le projet pourrait nécessiter une dérogation au régime de protection stricte des espèces, ce point restant à préciser par la DEAL (cf. partie 2.1.1 du présent avis).

Le projet tel que présenté représente un investissement total supérieur à 20 M€ HT (coût de l'ouvrage d'art, de la rectification des virages, des acquisitions foncières et des études, auxquels s'ajoutent des coûts provisionnés sur le montant total pour faire face aux imprévus), assuré par l'Etat. Il devra donc figurer à l'inventaire tenu par le commissariat général à l'investissement (CGI) en application du décret n°2013-1211 du 23 décembre 2013 relatif à l'évaluation des investissements publics.

### 1.4 Principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae

Les principaux enjeux environnementaux des opérations prévues sont:

- la présence d'un captage d'eau potable à l'amont immédiat du pont, ainsi que de l'usine de potabilisation associée, laquelle alimente aujourd'hui l'ensemble de l'agglomération de Cayenne ;
- le risque inondation, en particulier son interaction avec l'ouvrage (existant ou futur) ;
- à long terme, la remontée du niveau marin sous l'effet des changements climatiques, qui affectera nécessairement cette zone d'estuaire ;
- les milieux naturels traversés dans le cadre de la rectification des virages ;
- la gestion des eaux de ruissellement depuis la plateforme routière.

Au-delà de ces enjeux environnementaux, l'Ae note que le pont est un point de passage routier obligé entre l'agglomération de Cayenne et le village de Cacao<sup>10</sup>, lequel constitue l'une des principales sources de produits frais guyanais, ainsi qu'une part importante des forêts exploitées de Guyane. Il pourrait donc être considéré comme un point de fragilité, au regard de la dépendance du territoire aux importations de produits alimentaires.



Figure 5 : Photo aérienne du pont sur la Comté (source : annexe 11 du dossier d'enquête publique, avis d'hydrogéologue agréé). On notera que cette photographie est prise à marée montante, à un moment où le courant s'écoule « à l'envers », c'est-à-dire vers l'amont.

<sup>10</sup> Habité depuis 1977, dans le cadre d'une stratégie d'immigration, par des membres de la communauté Hmong, originaire du Laos et réfugiée en Thaïlande. Accueillie dans ce secteur peu peuplé et à la terre ingrate, cette communauté a su développer son mode de production légumière qui alimente régulièrement Cayenne et sa région en produits frais.



## 2 Analyse de l'étude d'impact

L'étude d'impact est dans son ensemble claire et accessible, et comporte de nombreuses illustrations. Elle présente l'inconvénient d'avoir été élaborée en 2009, ce qui a conduit à une mise à jour en 2014, parfois incomplète.

Certaines illustrations et cartes mériteraient également d'être améliorées comme par exemple la pièce D « plan général des travaux » qui est très difficilement lisible. La description des opérations prévues en phase chantier mériterait également d'être rédigée de manière plus didactique.

### 2.1 Etat initial

#### 2.1.1 Milieux naturels

Le dossier présente (annexe 5) le compte rendu de l'expertise ornithologique et mammalogique réalisée dans le cadre du présent projet, particulièrement didactique. Ce document, datant de juin 2012, fait état de la présence d'habitats forestiers peu dégradés, notamment en rive droite de la Comté, au niveau du PK 36, pouvant abriter par exemple des espèces de chiroptères intéressantes, et qui seraient directement affectés par la variante aval du projet de pont. Dans des encadrés ajoutés après la réalisation de cette étude, le maître d'ouvrage indique que la nouvelle voirie ne sera en fait que marginalement localisée sur ces espaces. Les rapporteurs de l'Ae ont pu constater que les emprises concernées telles que prévues par les plans sont en effet déjà quasiment entièrement déboisées (du fait de la présence d'une ligne électrique aérienne).

Le dossier mentionne également la possible présence de nids de Caracaras du nord (*Caracara cheriway*, espèce d'oiseau protégée, sur la liste rouge mondiale de l'UICN<sup>11</sup>) le long du tracé au moment du démarrage des travaux<sup>12</sup>. Des prospections complémentaires avant les travaux seront nécessaires afin de s'assurer de la présence ou de l'absence d'espèces protégées ou de leurs habitats. Une adaptation du calendrier des travaux et une dérogation au régime de protection stricte de ces espèces pourraient alors s'avérer nécessaires.

***L'Ae recommande de réaliser, avant le démarrage des travaux, des prospections écologiques complémentaires afin de s'assurer de la présence ou de l'absence d'espèces protégées ou de leurs habitats. Elle recommande d'adapter le calendrier des travaux en conséquence et de prévoir, si nécessaire, le dépôt d'une demande de dérogation au régime de protection stricte de ces espèces.***

La carte intitulée « qualité des milieux naturels – outils de protection » indique notamment que la portion de la RN2 concernée par le projet, dont le pont sur la Comté, sont en limite du territoire du parc naturel régional de Guyane (PNRG). Or la zone d'étude du projet est aujourd'hui entièrement comprise dans le périmètre du PNRG.

***L'Ae recommande de corriger les informations relatives au zonage du parc naturel régional de Guyane.***

Les modalités de concertation avec le PNRG durant la phase d'élaboration du projet et dans les phases ultérieures gagneraient également à être précisées.

#### 2.1.2 Alimentation en eau potable

Le projet de pont est localisé en aval immédiat du captage d'alimentation en eau potable situé en rive gauche de la Comté, qui alimente 60% de la population de la Guyane en eau potable. Le périmètre de protection immédiate est délimité par le fleuve et la RN 2, le pont est implanté dans son périmètre de protection rapprochée et les virages dans son périmètre de protection éloignée.

---

<sup>11</sup> Union internationale pour la conservation de la nature.

<sup>12</sup> Les inventaires réalisés à ce stade n'en n'ont pas identifié mais, selon les études jointes au dossier, « cela ne préjuge pas de la présence future d'un nid lorsque les travaux débiteront ».

### 2.1.3 Risque inondation

La partie de l'étude d'impact consacrée au risque inondation restitue les éléments issus d'une étude hydraulique de 2008.

Il est ainsi fait état (p.85) d'une crue survenue en mai 2000. Il est indiqué que « *le débit centennial [de la Comté] à la station de Saut-Bief est estimé à 670 m<sup>3</sup>/s et la crue de 2000 est estimée comme ayant présenté un débit de 669 m<sup>3</sup>/s. [...] cette crue de mai 2000 est donc centennale* ». Il est indiqué que le débit de crue utilisé pour le dimensionnement du pont est celui-ci, multiplié par un facteur 1,5.

L'étude d'impact rappelle également la présence de la marée, avec un marnage de l'ordre de 2,20 mètres en mer, une remontée de l'onde de marée très en amont du site du projet, et un marnage de l'ordre de 1 mètre au niveau du pont, d'après la campagne de 2008. Il est indiqué qu'« *il a ensuite été retenu de simuler la crue extrême et la crue centennale en prenant en aval à Dégrad des Cannes une marée supérieure de 0,50 m à celle s'étant produite en mai 2000 lors de la crue importante de la Comté ; cette surélévation de 0,50 m, arbitraire, permet de prendre en compte un effet de surcote (non étudié) pénalisante pouvant se produire au niveau des côtes guyanaises* ».

### 2.1.4 Circulations routière et fluviale

Les trafics mesurés sur la RN de part et d'autre du pont sont donnés (p. 9 de la notice explicative). Le trafic, de 2004-2005 à 2010 (fin des données présentées) est de l'ordre de 800 véhicules par jour sur le pont et la section en virages (contre seulement 300 en 1995, première année présentée).

L'ouverture attendue du pont frontalier sur l'Oyapock étant une des justifications avancées par le maître d'ouvrage pour les deux projets, les trafics à prendre en compte pour l'avenir devraient donc en dépendre et figurer dans le dossier.

La présence d'activités, essentiellement récréatives, sur le fleuve, est mentionnée, sans toutefois que la fréquentation ne soit quantitativement évaluée.

### 2.1.5 Sécurité routière

L'enjeu de sécurité routière est d'après le dossier une des justifications fortes de la rectification des virages (par exemple, « *les virages très serrés du PR38 au PR40 présentent une discontinuité<sup>13</sup> par rapport au reste de l'itinéraire et donc des risques en matière de sécurité routière* », p.24).

La situation actuelle en matière de sécurité routière est cependant peu étudiée par le dossier : il est seulement indiqué que « *cette section s'avère accidentogène. De janvier 2003 à août 2009, six accidents se sont produits dans le secteur dont quatre de jour et deux de nuit. Ils ont causé 16 victimes dont trois tués. Sur les six, deux ont eu lieu au niveau d'une intersection. Aucun poids lourd n'était impliqué dans ces accidents.* » (p.107). La carte présentée à l'appui du texte montre en fait que, dans cet échantillon, certes de faible taille, seul un des six accidents est survenu dans la section à virages, tandis que les autres se concentrent sur les deux lignes droites situées de part et d'autre du pont. Ce chiffre apparaît relativement faible au regard des trafics estimés sur cette portion de route (plus de 800 véhicules par jour).

Il est par ailleurs indiqué en d'autres points du dossier (par exemple pp. 23, 109 et 116) que le secteur serait peu accidentogène, ce qui semble en contradiction tant avec l'affirmation citée ci-dessus qu'avec la constante mise en avant par le dossier d'une dangerosité des virages actuels.

***L'Ae recommande que la dangerosité des virages mise en avant par le dossier soit mieux étudiée.***

---

<sup>13</sup> L'Ae relève à ce sujet qu'à la date du présent avis, le revêtement des sections encadrantes de la RN a été entretenu, mais non celui de la section en virages, ceci en raison, d'après les informations communiquées aux rapporteurs, du projet envisagé. Cette discontinuité du revêtement apparaît de nature à renforcer la discontinuité du tracé.

## **2.2 Recherche de variantes et du choix du parti retenu**

### **2.2.1 Variantes de reconstruction du pont**

Une fois décidée la reconstruction du pont, le principal choix qui se présente est celui d'une reconstruction en amont ou en aval du pont actuel (étant entendu que celui-ci doit être maintenu durant la construction du nouveau pont). L'étude d'impact expose les raisons (éloignement de la prise d'eau en rivière, difficultés techniques plus fortes à l'amont...) qui ont conduit à privilégier un positionnement du pont à l'aval ; cette analyse n'appelle pas d'observation de l'Ae.

### **2.2.2 Variantes de rectification des virages**

Quatre variantes ont été étudiées et sont présentées (cf. figure 4 du présent avis).

Le maître d'ouvrage a indiqué aux rapporteurs de l'Ae qu'il n'avait en fait pas de préférence *a priori* entre les variantes 1 et 4<sup>14</sup>, et qu'il avait un temps envisagé de les présenter toutes les deux à l'enquête publique pour que celle-ci détermine laquelle choisir. L'Ae souligne que l'enquête de DUP de l'autoroute A28 entre Alençon et Tours présentait cette même configuration<sup>15</sup>, et qu'il aurait pu être envisagé de reproduire cette pratique, dans l'intérêt du public.

## **2.3 Appréciation des impacts du programme**

Le dossier présente l'ouverture à la circulation du pont sur l'Oyapock comme une des raisons justifiant le présent projet. En l'absence d'élément complémentaire sur ce point dans le dossier, l'Ae s'interroge, dans ces conditions, sur l'appartenance éventuelle du présent projet à un programme plus large comprenant notamment le pont sur l'Oyapock et, le cas échéant, l'ensemble des aménagements nécessaires pour accueillir les trafics envisagés, en particulier poids lourds, entre Saint-Georges-de-l'Oyapock et Cayenne, du fait de son ouverture à la circulation (cf. note de bas de page n°4). Pour l'Ae, ce point mériterait d'être clarifié.

## **2.4 Analyse des impacts du projet et mesures d'évitement, de réduction et de compensation**

### **2.4.1 Risques sanitaires et alimentation en eau potable**

L'agence régionale de la santé (ARS) de Guyane a été amenée à se prononcer sur le projet de reconstruction du pont. Elle a ainsi émis un avis favorable à ce projet en date du 23 décembre 2013 sous réserve de certaines mesures à prendre et dispositifs à mettre en œuvre, tant en phase travaux qu'en phase exploitation. Cet avis reprend globalement les mesures et dispositions présentées dans le rapport de l'hydrogéologue agréé de 2011 joint au dossier. Le maître d'ouvrage précise que « *Les mesures [de ce rapport] ont été entièrement reprises dans les études et engagements présentés dans le dossier DUP* » (bilan de la consultation inter-services) et le « *respect des préconisations de l'hydrogéologue agréé consulté dans le cadre de ce projet* » est annoncé comme une mesure qui sera mise en œuvre (pièce E).

L'Ae note que la rédaction de certaines des préconisations de cet avis ne permet pas de savoir précisément quels sont les engagements du pétitionnaire<sup>16</sup> alors même que l'avis de l'ARS utilise des formulations plus claires<sup>17</sup>. Il en est de même pour certaines mesures affichées dans l'étude

<sup>14</sup> Il s'agit des variantes dont le tracé est le plus rectiligne. Les deux autres ont été abandonnées notamment pour des raisons de coût et de difficulté de phasage des travaux, compte tenu des intersections avec la route existante. La variante 4 a finalement été retenue, cette dernière présentant un coût plus faible et des volumes de matériaux à manipuler moins importants que la variante 1.

<sup>15</sup> Un des deux tracés était cependant identifié comme le tracé par défaut, et l'autre comme une variante encore ouverte.

<sup>16</sup> « *Un système de suivi automatique des hydrocarbures totaux pourrait être mis en place au point de captage d'eau brute de l'usine de la Comté* », « *le pétitionnaire pourrait prévoir une cartographie sommaire du banc de sable situé en aval des Ilets Saint-Régis* », « *à l'occasion de ces travaux sur le pont, une solution plus large de déplacement du dégrad en aval du point actuel ou sur l'autre rive pourrait être étudiée* », etc.

<sup>17</sup> Par exemple « *un système de suivi automatique des hydrocarbures totaux, à la charge du pétitionnaire sera mis en place au point de captage d'eau brute de l'usine de la Comté* ».

d'impact, notamment concernant le confinement des sédiments pendant les travaux au sujet duquel il est dit « nous préconisons la technique du rideau à sédiments » (page 138)<sup>18</sup>.

***L'Ae recommande au maître d'ouvrage de s'engager plus clairement à prendre en compte l'ensemble des préconisations et mesures présentées dans le rapport de l'hydrogéologue agréé, l'avis de l'agence régionale de la santé et l'étude d'impact. Elle recommande de préciser comment ces préconisations seront mises en œuvre.***

En dépit de ces remarques, le respect des préconisations et mesures présentées dans le dossier devrait permettre d'assurer une bonne prise en compte des impacts potentiels du projet de reconstruction de pont sur le captage AEP en amont du projet.

L'Ae note toutefois que ces éléments ne portent pas sur le projet de rectification des virages, même si les impacts potentiels de cette opération apparaissent, a priori, plus limités.

***L'Ae recommande au pétitionnaire de s'assurer, en concertation notamment avec l'agence régionale de la santé, que la solution retenue et les mesures d'évitement, de réduction et de compensation qu'il mettra en œuvre dans le cadre de la rectification des virages de la RN 2 sont bien adaptées à la présence du captage d'alimentation en eau potable sur la Comté.***

## 2.4.2 Gestion des eaux de ruissellement

Aucun moyen de recueil ni de traitement des eaux s'écoulant sur le pont et la chaussée actuels n'existe. Le projet comprend la réalisation de collecteurs des eaux pluviales, la réalisation de bassins de décantation et les dispositifs à mettre en œuvre en cas de pollution accidentelle sont décrits. L'Ae note en particulier que l'enjeu relatif à la prolifération des moustiques fait l'objet d'une attention particulière<sup>19</sup>, indispensable eu égard à l'implantation de bassins-fossés linéaires accolés à la plate-forme routière. Les exutoires sont localisés directement en aval du pont pour les collecteurs le concernant et à 4 600 mètres en aval pour les rejets provenant de la RN 2.

***L'Ae recommande d'expliquer au public le fonctionnement des bassins retenus, et si possible de fournir un retour d'expérience relatif à d'autres bassins similaires déjà réalisés.***

## 2.4.3 Milieux naturels, faune et flore

La RN 2 coupe plusieurs criques (cours d'eau) dont la continuité hydraulique sera assurée par la mise en place d'ouvrages de rétablissement dimensionnés pour des débits de fréquence centennale. Les éléments fournis ne permettent néanmoins pas de savoir si ces ouvrages assureront également le rétablissement des continuités écologiques associées à ces criques (mise en place de « banquettes » pour assurer le passage de mammifères, par exemple).

De même, les autres mesures à prendre pour réduire l'effet de coupure des milieux associé à la route (rétablissement de la continuité de la canopée par des ponts de singe, etc.) devraient être précisées.

***L'Ae recommande que les différents passages à faune à prévoir soient précisés.***

La végétalisation des talus de remblais est prévue. Le dossier ne précise toutefois pas les essences qui seront utilisées.

***L'Ae recommande de préciser les essences qui seront utilisées pour végétaliser les talus de remblais et de prévoir l'utilisation d'essences locales.***

Le devenir de l'ancienne portion de la RN 2 n'est pas précisé dans le dossier. L'Ae note que sa partie située au-delà de l'embranchement de la piste du morne aux Echos ne dessert pas d'habitations ou d'activités à proximité.

---

<sup>18</sup> Dispositif permettant de confiner des sédiments et matières mises en suspension dans l'eau dans un secteur donné et d'éviter ainsi leur diffusion au milieu

<sup>19</sup> « Le temps de vidange maximal [des bassins] est de l'ordre de 1 jour, ce qui permet d'éviter la prolifération des moustiques dont le cycle de développement aquatique est estimé à 3 jours ».

***L'Ae recommande de préciser le devenir de la portion de la RN 2 actuelle qui sera déviée et d'envisager la restitution de son emprise aux milieux naturels.***

#### **2.4.4 Risque inondation**

La cote retenue pour le tablier du futur pont est calée au-dessus du niveau d'eau pour une crue dite « extrême » (débit supérieur de 50 % par rapport à une crue centennale combiné aux marées constatées lors de la crue historique de mai 2000 rehaussées de 50 cm), soit à 5,00 m NGG<sup>20</sup>. Il laissera ainsi un passage au tirant d'air<sup>21</sup> des bateaux au moins équivalent à celui offert par le pont actuel.

L'Ae note que l'impact de l'élévation du niveau de la mer lié au changement climatique<sup>22</sup> n'a pas été pris en compte dans les calculs. Elle souligne que, même si l'élévation du niveau de la mer ne se traduira pas nécessairement par une élévation du niveau de la Comté au droit du pont d'une même hauteur, et ceci notamment en situation de crue, ce paramètre ne doit pas être négligé, en particulier en l'absence de modélisation de cet effet.

Il s'agit ici d'assurer que la probabilité de mise en charge<sup>23</sup> de l'ouvrage soit effectivement maintenue, y compris à long terme, sous la probabilité centennale visée.

***L'Ae recommande de présenter les effets probables du changement climatique sur le niveau de la mer et d'en évaluer les incidences sur les côtes retenues pour la crue de référence étudiée et pour le tablier du futur pont.***

Le maître d'ouvrage fait valoir, à juste titre, que l'ouverture plus large du futur pont, et les dimensions moindres de ses piles, par rapport à la situation actuelle, amélioreront l'écoulement des eaux en crue. L'Ae observe cependant que le maître d'ouvrage prévoit de ne pas déconstruire les culées du pont actuel, « pour des raisons de stabilité des berges » par ailleurs non expliquées. Cette déconstruction pourrait pourtant représenter une manière d'amoindrir l'effet des ouvrages sur l'écoulement de la crue, en particulier en rive droite où la culée projetée sera beaucoup plus en retrait du fleuve que la culée actuelle.

***L'Ae recommande que soit examinée l'opportunité de déconstruire, une fois le nouveau pont mis en service, les culées du pont actuel.***

#### **2.4.5 Impacts en phase chantier**

Des espaces spécifiques en dehors de l'emprise stricte du projet seront nécessaires en phase travaux, pour le stockage temporaire de matériaux par exemple. Les secteurs concernés ne sont pas localisés et leur emprise n'est pas précisée. Il apparaît donc difficile d'évaluer l'impact réel du chantier, notamment sur les milieux naturels et la biodiversité qu'ils abritent. La provenance des matériaux nécessaires pour la réalisation du projet et le devenir des matériaux non réutilisables ne sont pas non plus précisés. Globalement, les impacts du projet en phase chantier (sur la gestion des eaux, des sédiments, la circulation routière, le bruit, etc.) et les mesures qui seront mises en œuvre pour les éviter, les réduire (mise en place de batardeaux, utilisation de barrages anti-matières en suspension, adaptation des horaires de chantier, etc.) et, le cas échéant, les compenser ne sont pas suffisamment détaillés. Pour la sécurité générale du chantier et en particulier compte tenu de la présence du captage à proximité du projet, il conviendrait de préciser l'ensemble des mesures et précautions à prendre en cas de crue pendant les travaux.

---

<sup>20</sup> Nivellement général de la Guyane ([http://geodesie.ign.fr/index.php?page=reseaux\\_nivellement\\_francais#titre3](http://geodesie.ign.fr/index.php?page=reseaux_nivellement_francais#titre3))

<sup>21</sup> Distance verticale entre le niveau du plan d'eau et la partie fixe la plus haute du bateau, à savoir la hauteur du bateau au-dessus de l'eau (source : lexique Voies navigables de France).

<sup>22</sup> Par exemple : « Sur le littoral, l'élévation du niveau de la mer qui, selon les scénarios, serait comprise entre 0.18 et 0.59 m à la fin du 21<sup>ème</sup> siècle, aggraverait le risque de submersion de la côte » (source : Le changement climatique en Guyane : impacts potentiels, aléas, pistes d'adaptation, <http://www.brgm.fr/projets/changement-climatique-guyane-impacts-potentiels-aleas-pistes-adaptation>).

<sup>23</sup> Situation où une crue particulièrement importante monte jusqu'à atteindre le tablier du pont. Ceci a pour effet qu'au-delà du débit pour lequel la mise en charge est atteinte, tout débit additionnel requiert pour être écoulé une surélévation du niveau de l'eau en amont du pont significativement supérieure à ce qui aurait été nécessaire en l'absence de celui-ci.

***L'Ae recommande de préciser les impacts du projet en phase chantier (sur la gestion des eaux, la circulation routière, le bruit, etc.) et les mesures qui seront mises en œuvre pour les éviter, les réduire et, le cas échéant, les compenser. Elle recommande notamment de préciser les surfaces concernées par les emprises du chantier et de prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter, réduire et, le cas échéant, compenser les impacts en découlant, notamment en cas de crue pendant le chantier compte tenu de l'enjeu relatif à la présence d'un captage d'alimentation en eau potable à proximité.***

Par ailleurs, le devenir final des matériaux excédentaires n'est pas précisé dans le dossier.

***L'Ae recommande de préciser le devenir des matériaux produits par le chantier.***

## **2.5 Prise en compte des schémas, plans ou programmes qui s'appliquent sur le territoire**

Le dossier analyse, entre autres, la compatibilité du présent projet avec le projet de schéma d'aménagement régional (SAR) de Guyane. Il indique que ce dernier « a été révisé en 2004 puis le projet a été arrêté par le Conseil Régional le 23 octobre 2007 » et, plus loin, que « le schéma d'aménagement régional (SAR), approuvé en 2002, fait actuellement l'objet d'une révision. La dernière version du projet de révision a été arrêtée en mai 2009 ».

L'Ae rappelle que le SAR en vigueur a été approuvé par décret n° 2002-745 du 2 mai 2002 et qu'un nouveau projet de SAR a été arrêté en 2014<sup>24</sup>.

***L'Ae recommande d'analyser la compatibilité du présent projet avec le SAR en vigueur et de décrire comment il s'articule avec le projet de SAR de 2014. Elle recommande par ailleurs de mettre à jour les cartes et illustrations issues de projets de SAR antérieurs.***

En outre, seul le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Guyane 2010-2015 (arrêté en 2009) est évoqué alors même qu'un projet de SDAGE 2016-2021 est actuellement en cours de consultation publique<sup>25</sup> et a fait l'objet d'un avis d'autorité environnementale en date du 14 janvier 2015<sup>26</sup>.

***L'Ae recommande au maître d'ouvrage de préciser l'articulation du présent projet avec le projet de SDAGE 2016-2021 actuellement en cours de consultation publique.***

## **2.6 Evaluation socio-économique (pièce G du dossier)**

Le récent décret n°2013-1211 relatif à l'évaluation des investissements publics, mentionné au § 1.3 du présent avis, dispose (article III) que tout projet d'investissement auquel l'Etat apporte plus de 20 M€ HT est accompagné d'un « dossier d'évaluation socio-économique », comportant entre autres « des indicateurs socio-économiques pertinents ». Le maître d'ouvrage a donc conçu la pièce G du dossier, intitulée « évaluation socio-économique ».

Ce document de 29 pages, clair et d'un accès aisé, présente sur un mode « littéraire » des éléments relatifs à différents aspects du projet. Il ne correspond cependant pas à une évaluation socio-économique, au sens par exemple de l'instruction-cadre du 25 mars 2004<sup>27</sup>, ou de celle du 16 juin 2014<sup>28</sup>, qui, précisée par la note technique associée<sup>29</sup>, lui succède, puisqu'il ne débouche pas sur des indicateurs chiffrés d'appréciation globale du projet (par exemple une « valeur actua-

<sup>24</sup> Objet d'un avis de l'Ae en date 23 avril 2014 (avis délibéré n°Ae 2014-16/ n° CGEDD 009587-01)

<sup>25</sup> <http://www.bassin-guyane.fr/>

<sup>26</sup> [http://www.guyane.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Avis\\_AE\\_SDAGE\\_2016-2021.pdf](http://www.guyane.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Avis_AE_SDAGE_2016-2021.pdf)

<sup>27</sup> <http://temis.documentation.developpement-durable.gouv.fr/document.xsp?id=Temis-0047994>

<sup>28</sup> <http://circulaire.legifrance.gouv.fr/index.php?action=afficherCirculaire&hit=1&r=38426>

<sup>29</sup> <http://circulaire.legifrance.gouv.fr/index.php?action=afficherCirculaire&hit=1&r=38526>

lisée nette socio-économique »<sup>30</sup>). Les raisons de l'absence de tels indicateurs ne sont pas expliquées.

L'Ae considère que l'application de la méthode usuelle de l'évaluation socio-économique est tout à fait envisageable, au moins pour la rectification des virages<sup>31</sup>. Une évaluation des émissions de gaz à effet de serre produits en phase chantier aurait également pu être produite, le dossier indiquant uniquement que « *en phase travaux, aucun effet n'est attendu* » sur le climat.

***Le maître d'ouvrage présentant, dans un même dossier, un ensemble d'opérations d'un coût d'investissement total supérieur à 20 M€, l'Ae recommande de fournir une évaluation socio-économique chiffrée de ces opérations.***

## **2.7 Suivi des mesures et de leurs effets**

Les modalités de vieillissement et d'entretien des différents aménagements prévus et de suivi de leur bon fonctionnement (fréquence des contrôles, données recueillies, mesures correctrices éventuelles, etc.) ne sont pas présentées dans le dossier.

L'Ae rappelle que le suivi prévu par l'article R. 122-5 II 7° du code de l'environnement a pour vocation de s'assurer des effets des mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les impacts négatifs du projet sur l'environnement. L'article R. 122-14 du même code précise que la décision de l'autorité compétente pour autoriser ou approuver le projet mentionne les modalités du suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation et de leurs effets sur l'environnement et la santé humaine, ce suivi faisant l'objet d'un ou plusieurs bilans réalisés selon un calendrier que déterminera cette même autorité.

***L'Ae recommande de préciser les modalités d'entretien des ouvrages, les modalités de suivi des mesures à mettre en oeuvre, et de leurs effets, ainsi que leurs coûts. Elle recommande de mettre à disposition du public les résultats de ce suivi.***

## **2.8 Résumé non technique**

Le résumé non technique, de 13 pages, est clair, illustré et reprend les principaux éléments de l'étude d'impact.

***L'Ae recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les conséquences des recommandations du présent avis.***

---

<sup>30</sup> p.47 de la note technique citée ci-dessus (ou encore « *bénéfice actualisé pour la collectivité* », dans le vocabulaire de l'instruction-cadre précédente, p.23).

<sup>31</sup> Cette méthode paraîtrait cependant plus difficilement applicable au projet de reconstruction du pont : ceci supposerait, entre autres, d'être en capacité de quantifier la probabilité de défaillance de l'ouvrage actuel, ainsi que la perte de surplus social qui en résulterait.